



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218416613 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202222334439.0

(22) 申请日 2022.09.02

(73) 专利权人 深圳市兴业智能科技有限公司
地址 518117 广东省深圳市龙岗区坪地街道四方埔街26号一栋厂房三楼

(72) 发明人 余陆兵 梁石坚 曾东梅

(74) 专利代理机构 深圳中圳知识产权代理事务
所(普通合伙) 44768
专利代理师 李健威

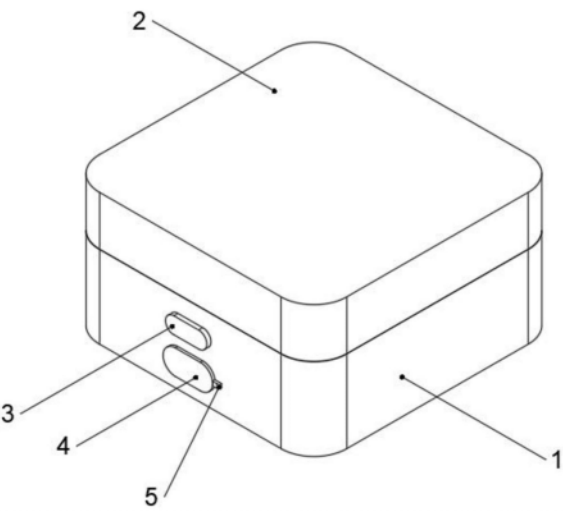
(51) Int.Cl.
H04R 1/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种耳机盒及其开合机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种耳机盒及其开合机构，涉及耳机盒技术领域，包括盒体，盒体的顶端连接有盒盖，盒体的一侧滑动连接有按钮，盒体的一侧设有密封插块，密封插块的一侧连接有连接块，盒体的一侧开设有充电接口，密封插块的一端和充电接口的内侧卡合连接，盒体的顶端安装有放置块，放置块的顶端开设有耳机放置槽，盒体的顶端一侧嵌设有固定块，固定块的内侧设有活动块，活动块的顶端和盒盖的底端连接，活动块的两侧均安装有转轴，固定块的内侧两端均开设有空腔，转轴的一端和空腔的内侧转动连接。本实用新型能有效方便晃动时意外打开，避免耳机从盒内掉落，具有较高的实用价值。



1. 一种耳机盒,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶端连接有盒盖(2),所述箱体(1)的一侧滑动连接有按钮(3),所述箱体(1)的一侧设有密封插块(4),所述密封插块(4)的一侧连接有连接块(5),所述箱体(1)的一侧开设有充电接口(6),所述密封插块(4)的一端和充电接口(6)的内侧卡合连接,所述箱体(1)的顶端安装有放置块(8),所述放置块(8)的顶端开设有耳机放置槽(9),所述箱体(1)的顶端一侧嵌设有固定块(11),所述固定块(11)的内侧设有活动块(12),所述活动块(12)的顶端和盒盖(2)的底端连接,所述活动块(12)的两侧均安装有转轴(13),所述固定块(11)的内侧两端均开设有空腔(1101),所述转轴(13)的一端和空腔(1101)的内侧转动连接。

2. 如权利要求1所述耳机盒,其特征在于:所述箱体(1)的一侧滑动连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的一端和连接块(5)的一侧连接,所述连接杆(7)为硅胶材质。

3. 如权利要求1所述耳机盒,其特征在于:所述转轴(13)的外侧套装有扭簧(14),所述扭簧(14)的一端和空腔(1101)的内侧连接。

4. 如权利要求1所述耳机盒,其特征在于:所述箱体(1)的四角和盒盖(2)的四角均为弧形样式。

5. 如权利要求1所述耳机盒,其特征在于:所述箱体(1)的底端四角均安装有防滑垫(10),所述防滑垫(10)为硅胶材质。

6. 一种耳机盒的开合机构,所述耳机盒为如权利要求1~5任一项所述的耳机盒;所述开合机构包括插杆(15),其特征在于:所述插杆(15)的顶端和盒盖(2)的内侧连接,所述箱体(1)的顶端一侧开设有插口(16),所述插杆(15)的一端和插口(16)的内侧插接,所述插口(16)的内部两侧均连接有卡块(17),所述卡块(17)的一侧安装有弹簧(19),所述弹簧(19)的一端和插口(16)的内侧连接,所述卡块(17)的另一侧底端安装有斜块(21),所述插口(16)的内侧安装有限位杆(20),所述限位杆(20)的外侧滑动连接有推块(22),所述斜块(21)的一侧和推块(22)的一侧相接触,所述推块(22)的底端和按钮(3)的顶端连接。

7. 如权利要求6所述耳机盒的开合机构,其特征在于:所述插杆(15)的一端为球形样式,所述卡块(17)的顶端为倾斜样式,所述卡块(17)的另一侧开设有弧形槽,所述弧形槽的内侧和插杆(15)的外侧相贴合。

8. 如权利要求6所述耳机盒的开合机构,其特征在于:所述卡块(17)的一侧安装有滑杆(18),所述插口(16)的内侧开设有滑槽,所述滑杆(18)的外侧和滑槽的内侧滑动连接。

一种耳机盒及其开合机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于耳机盒技术领域,更具体地说,特别涉及一种耳机盒及其开合机构。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,无线蓝牙耳机越来越受到人们的青睐,相应的,会通过耳机盒来进行充电和收纳。

[0003] 公开号为CN212381396U的中国专利公开了一种耳机盒,包括上壳、下壳、转轴、弹性件;上壳和下壳通过转轴枢接在一起,上壳和下壳的其中一个上设置有连接件,另一个上设置有卡槽;弹性件安装在上壳和下壳之间,弹性件包括连接杆、两个弹性支撑杆、以及两个弹性形变部,连接杆固定在连接件上,两弹性形变部分别衔接于连接杆的两端部,两弹性支撑杆的一端分别连接于两弹性形变部上、另一端分别嵌置于卡槽内并与卡槽的内壁滑动配合;两弹性支撑杆交叉设置形成一个呈“X”形的支撑机构,连接杆的中心轴线与转轴的中心轴线平行且相互错开。

[0004] 该方案使上壳与下壳在扣合时具有较佳的手感,提升了用户体验,且整体结构简单,安装方便,开合部位占用的安装空间较小,但是耳机盒在使用时,大多都放在用户的口袋里或者包里,当遇到晃动时容易意外打开,从而容易导致耳机从盒内掉落。

[0005] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种耳机盒及其开合机构,以期达到具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种耳机盒及其开合机构,以解决现在的耳机盒在使用时,大多都放在用户的口袋里或者包里,当遇到晃动时容易意外打开,从而容易导致耳机从盒内掉落的问题。

[0007] 本实用新型耳机盒及其开合机构的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0008] 一种耳机盒,包括盒体,所述盒体的顶端连接有盒盖,所述盒体的一侧滑动连接有按钮,所述盒体的一侧设有密封插块,所述密封插块的一侧连接有连接块,所述盒体的一侧开设有充电接口,所述密封插块的一端和充电接口的内侧卡合连接,所述盒体的顶端安装有放置块,所述放置块的顶端开设有耳机放置槽,所述盒体的顶端一侧嵌设有固定块,所述固定块的内侧设有活动块,所述活动块的顶端和盒盖的底端连接,所述活动块的两侧均安装有转轴,所述固定块的内侧两端均开设有空腔,所述转轴的一端和空腔的内侧转动连接。

[0009] 进一步的,所述盒体的一侧滑动连接有连接杆,所述连接杆的一端和连接块的一侧连接,所述连接杆为硅胶材质。

[0010] 进一步的,所述转轴的外侧套装有扭簧,所述扭簧的一端和空腔的内侧连接。

[0011] 进一步的,所述盒体的四角和盒盖的四角均为圆弧形样式。

[0012] 进一步的,所述盒体的底端四角均安装有防滑垫,所述防滑垫为硅胶材质。

[0013] 一种耳机盒的开合机构,包括插杆,所述插杆的顶端和盒盖的内侧连接,所述盒体的顶端一侧开设有插口,所述插杆的一端和插口的内侧插接,所述插口的内部两侧均连接有卡块,所述卡块的一侧安装有弹簧,所述弹簧的一端和插口的内侧连接,所述卡块的另一侧底端安装有斜块,所述插口的内侧安装有限位杆,所述限位杆的外侧滑动连接有推块,所述斜块的一侧和推块的一侧相接触,所述推块的底端和按钮的顶端连接。

[0014] 进一步的,所述插杆的一端为球形样式,所述卡块的顶端为倾斜样式,所述卡块的另一侧开设有弧形槽,所述弧形槽的内侧和插杆的外侧相贴合。

[0015] 进一步的,所述卡块的一侧安装有滑杆,所述插口的内侧开设有滑槽,所述滑杆的外侧和滑槽的内侧滑动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、该种耳机盒及其开合机构,通过密封插块的一端和充电接口的内侧卡合连接,效防止充电口被灰尘覆盖,通过盒体的一侧滑动连接有连接杆,避免密封插块掉落,通过转轴的外侧套装有扭簧,实现转轴旋转后自动复位,从而实现盒盖自动打开,通过盒体的四角和盒盖的四角均为圆弧形样式,避免尖角划伤用户皮肤,通过盒体的底端四角均安装有防滑垫,提高盒体的放置稳定性;

[0018] 2、该种耳机盒及其开合机构,通过卡块的一侧安装有弹簧,实现卡块复位,从而实现自锁功能,通过推块的底端和按钮的顶端连接,实现按压按钮即可使推块推动斜块移动,从而实现卡块分离,通过卡块的顶端为倾斜样式,实现插杆下压即可使插口两侧的卡块分离,通过弧形槽的内侧和插杆的外侧相贴合,有效防止卡块滑出,通过滑杆的外侧和滑槽的内侧滑动连接,有效提高卡块的移动稳定性;本实用新型能有效方便晃动时意外打开,避免耳机从盒内掉落,具有较高的实用价值。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的立体图1。

[0020] 图2是本实用新型的立体图2。

[0021] 图3是本实用新型的展开立体图。

[0022] 图4是本实用新型的后视图。

[0023] 图5是本实用新型的盒体局部剖面图。

[0024] 图6是本实用新型的推块俯视图。

[0025] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0026] 1、盒体;2、盒盖;3、按钮;4、密封插块;5、连接块;6、充电接口;7、连接杆;8、放置块;9、耳机放置槽;10、防滑垫;11、固定块;1101、空腔;12、活动块;13、转轴;14、扭簧;15、插杆;16、插口;17、卡块;18、滑杆;19、弹簧;20、限位杆;21、斜块;22、推块。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关

系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 实施例:

[0031] 如附图1至附图6所示:

[0032] 本实用新型提供一种耳机盒及其开合机构,包括箱体1,箱体1的顶端连接有盒盖2,箱体1的一侧滑动连接有按钮3,箱体1的一侧设有密封插块4,密封插块4的一侧连接有连接块5,箱体1的一侧开设有充电接口6,密封插块4的一端和充电接口6的内侧卡合连接,通过密封插块4的一端和充电接口6的内侧卡合连接,效防止充电口被灰尘覆盖,箱体1的顶端安装有放置块8,放置块8的顶端开设有耳机放置槽9,箱体1的顶端一侧嵌设有固定块11,固定块11的内侧设有活动块12,活动块12的顶端和盒盖2的底端连接,活动块12的两侧均安装有转轴13,固定块11的内侧两端均开设有空腔1101,转轴13的一端和空腔1101的内侧转动连接。

[0033] 其中,箱体1的一侧滑动连接有连接杆7,连接杆7的一端和连接块5的一侧连接,连接杆7为硅胶材质,通过箱体1的一侧滑动连接有连接杆7,避免密封插块4掉落。

[0034] 其中,转轴13的外侧套装有扭簧14,扭簧14的一端和空腔1101的内侧连接,通过转轴13的外侧套装有扭簧14,实现转轴13旋转后自动复位,从而实现盒盖2自动打开。

[0035] 其中,箱体1的四角和盒盖2的四角均为圆弧形样式,通过箱体1的四角和盒盖2的四角均为圆弧形样式,避免尖角划伤用户皮肤。

[0036] 其中,箱体1的底端四角均安装有防滑垫10,防滑垫10为硅胶材质,通过箱体1的底端四角均安装有防滑垫10,提高箱体1的放置稳定性。

[0037] 本实用新型还提供一种耳机盒的开合机构,包括插杆15,插杆15的顶端和盒盖2的内侧连接,箱体1的顶端一侧开设有插口16,插杆15的一端和插口16的内侧插接,插口16的内部两侧均连接有卡块17,卡块17的一侧安装有弹簧19,通过卡块17的一侧安装有弹簧19,实现卡块17复位,从而实现自锁功能,弹簧19的一端和插口16的内侧连接,卡块17的另一侧底端安装有斜块21,插口16的内侧安装有限位杆20,限位杆20的外侧滑动连接有推块22,斜块21的一侧和推块22的一侧相接触,推块22的底端和按钮3的顶端连接,通过推块22的底端和按钮3的顶端连接,实现按压按钮3即可使推块22推动斜块21移动,从而实现卡块17分离。

[0038] 其中,插杆15的一端为球形样式,卡块17的顶端为倾斜样式,卡块17的另一侧开设有弧形槽,弧形槽的内侧和插杆15的外侧相贴合,通过卡块17的顶端为倾斜样式,实现插杆15下压即可使插口16两侧的卡块17分离,通过弧形槽的内侧和插杆15的外侧相贴合,有效防止卡块17滑出。

[0039] 其中,卡块17的一侧安装有滑杆18,插口16的内侧开设有滑槽,滑杆18的外侧和滑槽的内侧滑动连接,通过滑杆18的外侧和滑槽的内侧滑动连接,有效提高卡块17的移动稳

定性。

[0040] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0041] 在使用该产品时，首先，检测该产品的连接处是否紧固，在确保完好之后把产品放置在指定位置，通过密封插块4的一端和充电接口6的内侧卡合连接，效防止充电口被灰尘覆盖，通过盒体1的一侧滑动连接有连接杆7，避免密封插块4掉落，当需要打开盒盖2时，仅需按压按钮3，使推块22推动斜块21移动，从而实现卡块17分离，当卡块17分离后，扭簧14会带动转轴13复位，从而实现盒盖2自动打开，通过卡块17的顶端为倾斜样式，实现插杆15下压即可使插口16两侧的卡块17分离，通过弧形槽的内侧和插杆15的外侧相贴合，有效防止卡块17滑出，通过滑杆18的外侧和滑槽的内侧滑动连接，有效提高卡块17的移动稳定性，本实用新型能有效方便晃动时意外打开，避免耳机从盒内掉落，具有较高的实用价值。

[0042] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

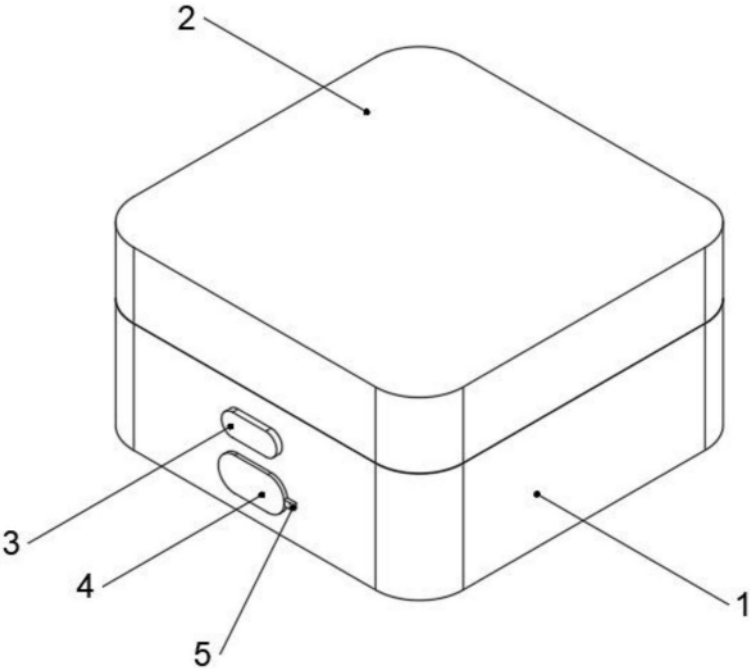


图1

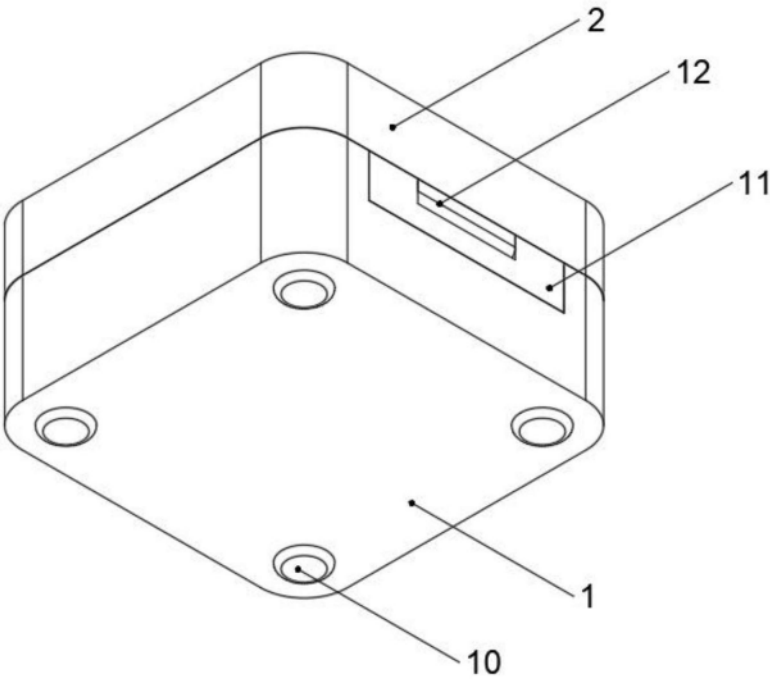


图2

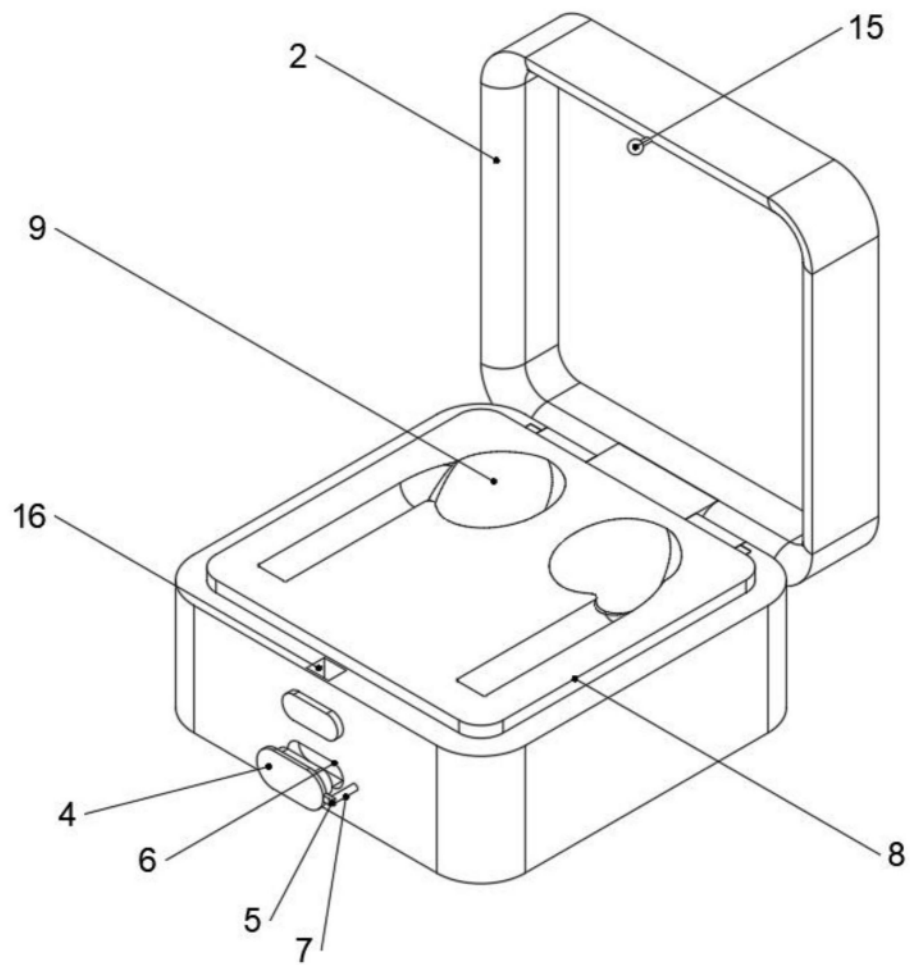


图3

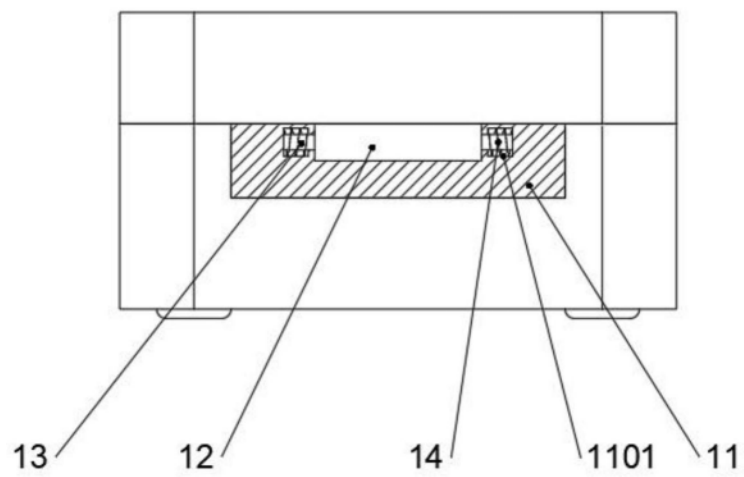


图4

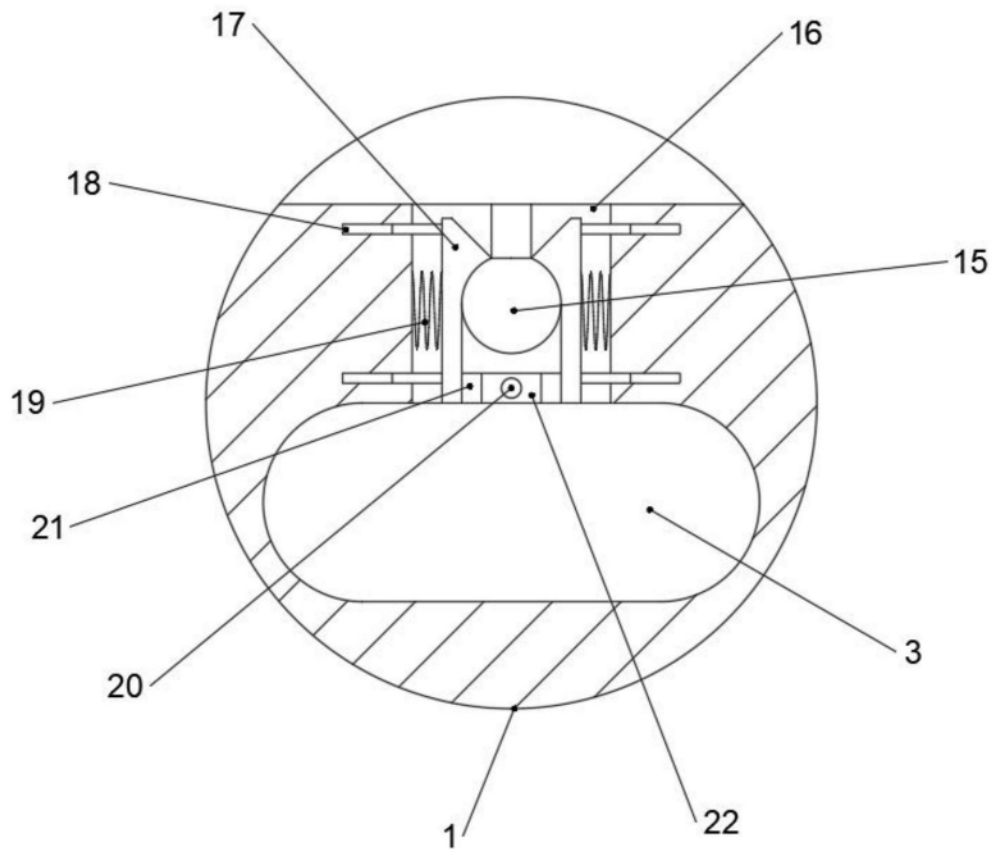


图5

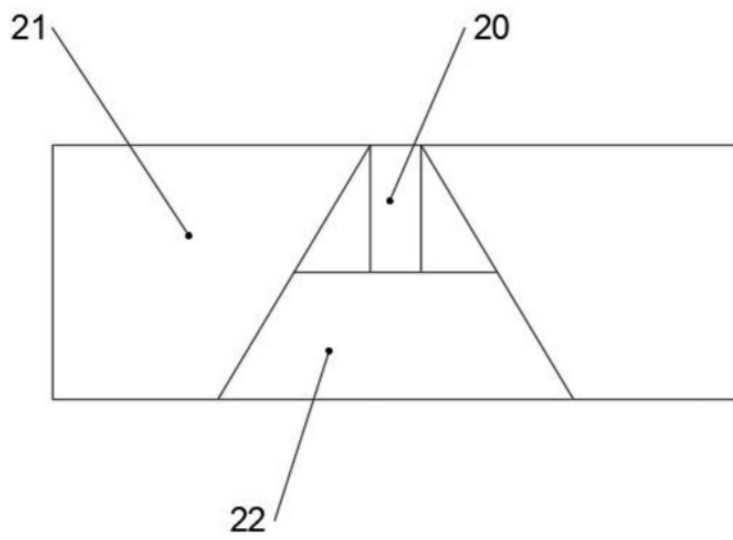


图6